
Aliaxis
UTILITIES & INDUSTRY
FRIATEC
BEDIENUNGSANLEITUNG
ROHRHALTEKLEMME CLAMP180
OPERATING INSTRUCTIONS
ALIGNMENT CLAMP CLAMP180
www.friatools.de

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Vorbemerkungen

1.1 Sicherheitshinweise und Tipps

Diese Bedienungsanleitung verwendet folgende Warnhinweisen und Symbole:

Symbol	Bedeutung
⚠ VORSICHT	Gefahr für Personen. Nichtbeachtung kann zu leichten oder mittleren Verletzungen führen.
HINWEIS	Anwendungstipps und andere nützliche Informationen. Nichtbeachtung kann nicht zu Personen- oder Sachschäden führen.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Rohrhalteklemme CLAMP180 mit Winkelverstellung (45° / 90°) dient dem Positionieren und Halten zur spannungsfreien Verarbeitung von Heizwendelschweißfittings mit PE-HD-Rohren in den Dimensionen d 63 - d 180. Die Rohrhalteklemme CLAMP180 ist einsetzbar bei Heizwendelmuffen, Reduziermuffen sowie Winkeln 45° und 90°.

Die Rohrhalteklemme CLAMP180 ist modular erweiterbar um Zusatz-Spannelemente zur Anwendung als 4-fach Halteklemme, um Reduzierhalbschalen sowie um ein T-Erweiterungs-Kit einsetzbar bei T-Stücken gemäß Tabelle 1.

Die Nutzungsdauer ist von der Häufigkeit des Gebrauchs und äußeren Einflüssen beim Einsatz und/oder der Lagerung bzw. dem Transport des Geräts abhängig.

Die Bedienungsanleitung gilt ergänzend zu den Vorgaben der Montageanleitungen für die Verarbeitung und Vorbereitung der jeweiligen Heizwendelschweißfittings.

2. Sicherheit

2.1 Funktionssicherheit

Die Rohrhalteklemme CLAMP180 unterliegt dem Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2008. Es wird vor der Auslieferung auf seine Funktionssicherheit geprüft.

2.2 Verpflichtungen des Betreibers

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung der Rohrhalteklemme CLAMP180 zu tun haben, müssen:

- entsprechend qualifiziert sein und
- diese Bedienungsanleitung genau beachten.

Die Bedienungsanleitung ist stets am Einsatzort der Halteklemme aufzubewahren. Sie muss jederzeit für den Bediener einsehbar sein.

Beachten Sie bei der bestimmungsgemäßen Verwendung die gültigen Unfallverhütungsvorschriften, Umweltvorschriften und gesetzlichen Regeln, ebenso die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen sowie alle länderspezifischen Normen, Gesetze und Richtlinien.

2.3 Bauliche Veränderungen am Gerät

Ohne die Genehmigung der FRIATEC AG dürfen keine Veränderungen,
An- oder Umbauten an der Rohrhalteklemme CLAMP180 durchgeführt werden.

Stand/Update: 24.11.2014

3. Lieferumfang

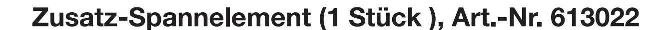


Rohrhalteklemme CLAMP180, Art.-Nr. 613021

- Rohrhalteklemme mit Winkelverstellung (45° / 90°) und 2 Spannelementen d 180



- Reduzierhalbschalen d 125/63, d 125/90 und d 180/125
- Bedienungsanleitung
- Transporttasche





Zusatz-Spannelement (1 Stück), Art.-Nr. 613022

- Zusatz-Spannelement d 180
- Reduzierhalbschalen d 125/63, d 125/90 und d 180/125



Erweiterungs-Kit, T-Form, Art.-Nr. 613024

- Erweiterungs-Kit mit Spannelement, T-Form für T-Stücke d 180
- Reduzierhalbschalen d 125/63, d 125/90 und d 180/125
- Transporttasche



Reduzierhalbschalen-Set d110/d160, Art.-Nr. 613023

- Reduzierhalbschalen d 180/110 und d180/d160

4. Montage

4.1 Aufbau

Der Einsatz der Halteklemme ist modular und anwendungsbezogen gemäß nachfolgender Tabelle 1 möglich:

		Einsatz als 2-fach Halteklemme	Einsatz als 4-fach Halteklemme
Zu verarbeitende Formteile	**Rohrdimension**	**Benötigte Bauteile (Anzahl / Art.-Nr.)**	
Muffen, Reduktionen, Winkel 45° und 90°	d 63, d 90, d 125 und d 180	1 x 613021	1 x 613021 2 x 613022
	d 110 und d 160	1 x 613021 2 x 613023	1 x 613021 2 x 613022 4 x 613023
T-Stücke	d 63, d 90, d 125 und d 180	1 x 613021 1 x 613024	1 x 613021 3 x 613022 1 x 613024
	d 110 und d 160	1 x 613021 1 x 613024 3 x 613023	1 x 613021 3 x 613022 6 x 613023 1 x 613024

4.2 Verarbeitung von Heizwendelmuffen und Reduziermuffen



Quetschgefahr!
Durch unvorsichtiges Montieren können Hände oder Finger eingeklemmt werden!

- Spannelement der Halteklemme auf die gewünschte Position einstellen. Hierzu den Arretierungsgriff gegen den Uhrzeigersinn drehen und die Spannelemente auf der Führungsschiene verschieben (siehe Abb. 1).

- An der gewünschten Position den Arretierungsgriff im Uhrzeigersinn drehen und handfest anziehen.

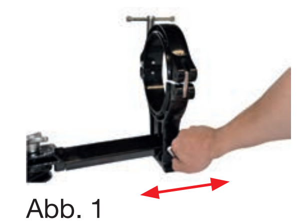


Abb. 1

Stand/Update: 24.11.2014

- Spannelement durch Drehen an dem Feststellgriff im Uhrzeigersinn öffnen. Klemmbügel aus der Arretierung lösen (siehe Abb. 2).

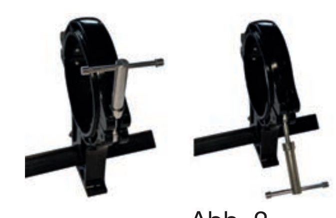
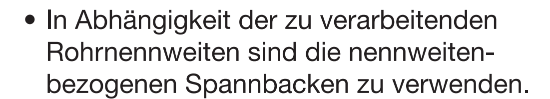
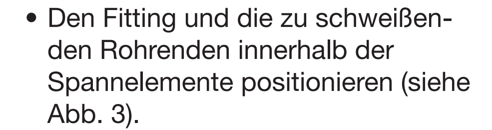


Abb. 2



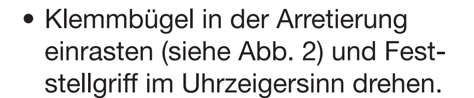
- In Abhängigkeit der zu verarbeitenden Rohrnennweiten sind die nennweitenbezogenen Spannbacken zu verwenden.



- Den Fitting und die zu schweißenden Rohrenden innerhalb der Spannelemente positionieren (siehe Abb. 3).



Abb. 3



- Klemmbügel in der Arretierung einrasten (siehe Abb. 2) und Feststellgriff im Uhrzeigersinn drehen.

- Der Feststellgriff an allen 4 Spannelementen handfest anziehen, damit die Halteklemme fest auf der Rohrleitung klemmt. Fitting und Rohrleitung sind spannungsfrei fixiert.

4.3 Verarbeitung von Winkel 45 und 90°



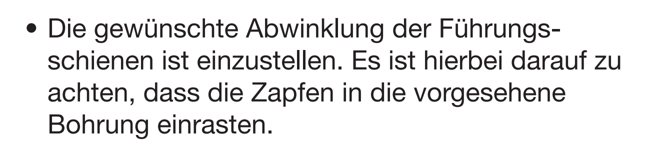
⚠ VORSICHT

Quetschgefahr!
Durch unvorsichtiges Montieren können Hände oder Finger eingeklemmt werden!

- Bei der Verarbeitung von Winkeln 45 oder 90° ist der Drehgriff an der Winkelverstellung gegen den Uhrzeigersinn zu öffnen (Abb 4).



Abb. 4



- Die gewünschte Abwinklung der Führungsschienen ist einzustellen. Es ist hierbei darauf zu achten, dass die Zapfen in die vorgesehene Bohrung einrasten.

- Die Montage von Fitting und Rohrleitung erfolgt wie in Kapitel 4.1 beschrieben.

4.4 Verarbeitung von T-Stücken



Quetschgefahr!
Durch unvorsichtiges Montieren können Hände oder Finger eingeklemmt werden!

- Drehknopf an dem T-Erweiterungs-Kit gegen den Uhrzeigersinn öffnen.

- Erweiterungs-Kit, T-Form analog Abb. 5 mit der Rohrhalteklemme CLAMP180 verbinden.

- Beide Drehknöpfe handfest anziehen.



Abb. 5

- Die Montage von Fitting und Rohrleitung erfolgt wie in Kapitel 4.1 beschrieben.

5. Demontage

- Die Demontage darf erst nach Schweißung und Einhaltung der vorgegebenen Abkühlzeit erfolgen.
- Den Arretierungsgriff an jedem Spannelement gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Spannelemente zu öffnen.
- Halteklemme entfernen.

6. Pflege- und Wartungshinweise

Die Rohrhalteklemme CLAMP180 sowie alle Erweiterungen und Komponenten sind vor Verschmutzung zu schützen und trocken und sauber zu lagern.

7. Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 1 Jahr.
Hiervon ausgenommen sind Teile, die durch vielfachen Gebrauch und äußere Einflüsse (Sand, Erde usw.) vorzeitig verschleißen.
Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere folgender Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Halteklemme,
- bauliche, von FRIATEC AG gem. Ziff. 1.2 nicht genehmigte Veränderungen der Halteklemme,
- unsachgemäße Handhabung und unsachgemäßer Transport der Halteklemme,
- unsachgemäß ausgeführte Wartungs- und Reparaturarbeiten,
- nicht beachten von Hinweisen dieser Bedienungsanleitung und/oder
- Einsatz von verschlissenen Funktionsteilen bzw. einer beschädigten Halteklemme.

8. Aktualisierung dieser Bedienungsanleitung

Diese technischen Aussagen werden im Hinblick auf ihre Aktualität regelmäßig geprüft. Das Datum der letzten Revision ist auf dem Dokument angegeben. Im Internet gelangen Sie über www.friatools.de in den Produktbereich „FRIATOOLS®-Gerätetechnik“. Weiter geht es in der Navigationsleiste zum Untermenü „Downloads“. Hier stehen Ihnen unsere Bedienungsanleitungen als pdf zur Verfügung. Gerne senden wir Ihnen diese auch zu.

Stand/Update: 24.11.2014

Contents

Page

1. Preliminary notes

1.1 Safety notes and hints

These operating instructions use the following warning symbols:

Symbol	Meaning
⚠ CAUTION	Danger to persons. Failing to observe this can cause low to medium severity injuries.
NOTE	Application tips and other useful information. Failing to observe this cannot cause injury or damage to property.

1.2 Designated use

The CLAMP180 alignment clamp with angle adjustment (45° / 90°) is used to position, hold and eliminate stress on components during the installation of electrofusion fittings on HDPE pipes in sizes d 63 - d 180. The CLAMP180 alignment clamp can be used with electrofusion couplers, reducers and elbows (45° and 90°).

Stand/Update: 24.11.2014

The CLAMP180 alignment clamp offers modular expansion using extra clamp-ing elements for use as a 4-way alignment clamp, as well as reduction shells and a T-extension kit for use with T-pieces as specified in Table 1.

The service life depends on the frequency of usage and outside influences during usage and/or storage respectively transport.

These operating instructions apply in connection with the installation instructions for preparing and installing the respective electrofusion fittings.

2. Safety

2.1 Functional safety

The CLAMP180 alignment clamp is subject to the quality management pursuant to DIN EN ISO 9001:2008 and is checked for its functional safety before any delivery.

2.2 Obligations of the operator

All persons involved in commissioning, operation, maintenance and repair of the CLAMP180 alignment clamp must:

- be correspondingly qualified for this work and
- strictly observe these operating instructions.

These operating instructions must always be kept at the place of use of the alignment clamp and must be accessible to the operator at all times.

With regard to the intended use, please observe the accident prevention reglations, environmental regulations and statutory rules, as well as the relevant safety regulations and all local standards, laws and regulations.

2.3 Structural changes to the tool

The CLAMP180 alignment clamp must not be modified or altered in any way without the approval of FRIATEC AG.

3. Scope of delivery



CLAMP180 alignment clamp, art. no. 613021

- Alignment clamp with angle adjustment (45° / 90°) and 2 clamping elements d 180
- Reduction shells d 125/63, d 125/90 and d 180/125
- Operating instructions
- Carrier bag







Extra clamping element (1 piece), art. no. 613022

- Extra clamping element d 180
- Reduction shells d 125/63, d 125/90 and d 180/125



Extension kit, T-shape, art. no. 613024

- Extension kit with clamping element, T-shaped for T-pieces d 180
- Reduction shells d 125/63, d 125/90 and d 180/125
- Carrier bag



Reduction shells set d 110 / d 160, art. no. 613023

- Reduction shells d 180/110 and d 180/160

4. Assembly

4.1 Components

The alignment clamp can be used as a modular system, depending on the application, in the combinations shown in Table 1 below:

		Use as a 2-way alignment clamp	**Use as a 4-way alignment clamp**
Fittings being installed	**Pipe size**	**Required components (quantity / art. no.)**	
Couplers, reducers, 45° and 90° elbows	d 63, d 90, d 125 and d 180	1 x 613021	1 x 613021 2 x 613022
	d 110 and d 160	1 x 613021 2 x 613023	1 x 613021 2 x 613022 4 x 613023
T-pieces	d 63, d 90, d 125 and d 180	1 x 613021 1 x 613024	1 x 613021 3 x 613022 1 x 613024
	d 110 and d 160	1 x 613021 1 x 613024 3 x 613023	1 x 613021 3 x 613022 6 x 613023 1 x 613024

4.2 Installing electrofusion couplers and reducers



Risk of crushing!
Careless assembly can result in hands or fingers becoming trapped!

- Set the clamping element on the alignment clamp to the desired position. To do this, turn the locking handle anti-clockwise and slide the clamping element along the guide rail (see Fig. 1).

- Once in the desired position, turn the locking handle clockwise until finger-tight.



Fig. 1

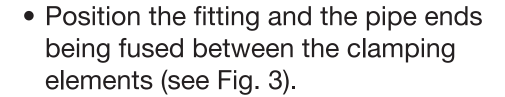
Stand/Update: 24.11.2014

- Open the clamping element by turning the clamping handle anti-clockwise. Hinge the bar forwards to free it from the clamp (see Fig. 2).



Fig. 2

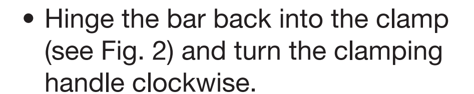
- Depending on the pipe diameters you are working with, you will need to use the diameter-specific clamping jaws.



- Position the fitting and the pipe ends being fused between the clamping elements (see Fig. 3).



Fig. 3



- Hinge the bar back into the clamp (see Fig. 2) and turn the clamping handle clockwise.

- Tighten the clamping handles finger-tight on all 4 clamping elements so that the alignment clamp firmly grips the pipe. Stresses on the fitting and pipes are now eliminated.

4.3 Installing 45° and 90° elbows



CAUTION

Risk of crushing!
Careless assembly can result in hands or fingers becoming trapped!

- When installing 45° or 90° elbows, loosen the angle adjustment locking knob by turning it anti-clockwise (see Fig. 4).



Fig. 4

- Set the guide rails to the desired angle. Make sure that the pins are located in the appropriate holes.

- Assemble the fitting and pipes as described in Section 4.1.

4.4 Installing T-pieces



Risk of crushing!
Careless assembly can result in hands or fingers becoming trapped!

- Undo the rotary knob on the T-extension kit by turning it anti-clockwise.
- Connect the T-shaped extension kit to the CLAMP180 alignment clamp as shown in Fig. 5.
- Tighten both rotary knobs finger-tight.



Fig. 5

- Assemble the fitting and pipes as described in Section 4.1.

5. Disassembly

- Wait for the specified cooling time to elapse after fusion before disassembling.
- Turn the locking handle on each clamping element anti-clockwise to open the clamping elements.
- Remove the alignment clamp.

6. Notes on care and maintenance

The CLAMP180 alignment clamp as well as all add-ons and components should be protected against soiling and stored in a clean and dry environment.

7. Warranty

The warranty is granted for 1 year.
Excluded from this are parts which prematurely wear because of the environment (sand, earth, corrosionpromoting materials and similar). Warranty and liability claims in the event of injuries to persons and damages to property shall be excluded if they are the result of one or several of the following causes:

- use the alignment clamp not according to its intended use,
- structural modifications to the alignment clamp not approved by FRIATEC AG (see Section 1.2),
- improper handling and improper transport,
- improperly performed maintenance and repair work,
- non-observance of notes in these operating instructions, and/or
- use of a damaged alignment clamp or worn functional parts.

8. Updates to these operating instructions

These technical statements are regularly checked for their up-to-dateness. The date of the last revision is stated on each page. For an updated version of the operating instructions, please visit our website www.friatools.com on the Internet. You will find the “Download” page on the navigation bar. This page contains our updated operating instructions as pdf documents. We would also be pleased to mail them to you on request.



FRIATEC Aktiengesellschaft
Division Technische Kunststoffe
Postfach 7102 61 – 68222 Mannheim – Germany
Tel +49 621 486 1533 – Fax +49 621 486 2030
info-friatools@friatec.de

www.friatools.de

FRIATEC Aktiengesellschaft
Technical Plastics Division
P.O.B. 7102 61 – 68222 Mannheim – Germany
Tel +49 621 486 1533 – Fax +49 621 486 2030
info-friatools@friatec.de

www.friatools.com



2491 · Stand/Update: 24.11..2014